Ueber die

Behandlung der Nabelbrüche

kleiner Kinder.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen Medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Heinrich Aeckersberg
aus Barmen.

MARBURG.
C. L. Pfeil'sche Universitäts-Buchdruckerei.
1885.

Seinen theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Veranlassung zu der vorliegenden kleinen Arbeit ist in folgenden Umständen gegeben: Zunächst wird die Behandlung des Nabelbruches trotz einer entgegenstehenden Vorschrift des preussischen Hebammenlehrbuches noch vielfach von den Hebammen selbst ausgeübt. So stiess ich noch vor Kurzem auf einen Nabelbruch, den die Hebamme mit einer in ein Stück Leinewand eingenähten, etwa thalergrossen flachen Pelotte behandelte, die aus einem in der betreffenden Gegend häufig vorkommenden Gestein bestand. Wenn auch die Nabelbrüche kleiner Kinder meist von selbst und unter jedem Verbande heilen, so kann es doch nicht geduldet werden, dass die Behandlung derselben Leuten überlassen wird, die doch nur einen oberflächlichen Begriff von den in Frage kommenden anatomischen Verhältnissen haben können. Auch wird von allen Autoren auf eine frühzeitige, rationelle Therapie des Nabelbruches hingedrängt, die ja nur von ärztlicher Seite erfolgen kann.

So sagt Hüter*) im Beginne seines Abschnittes: „Zur Behandlung der Nabelbrüche“:

Die geringe Beschwerde und die sehr geringe Einklemmungsgefahr, welche mit den Nabelbrüchen kleiner

*) Hüter: Grundriss der Chirurgie. II. Hälfte. §. 270.

Kinder verbunden ist, könnten ein zuwartendes Verhalten in der Behandlung nahe legen. Aber gerade im ersten und zweiten Lebensjahre sind die Nabelbrüche ohne viel Mühe zur Heilung zu bringen; diese Erfahrung, vereint mit der Erfahrung, dass in späteren Jahren die Heilung schwierig, endlich aber unmöglich wird und dass die sehr lästigen und gefährlichen Nabelbrüche der Erwachsenen aus den kleinen Anfängen des ersten Kindesalters entstehen, muss uns bestimmen: Die Behandlung des Nabelbruchs möglichst früh zu unternehmen und bis zur Schliessung der Bruchpforte durchzuführen."

In gleicher Weise urtheilt Kocher in seiner Abhandlung: „Die Hernien im Kindesalter" *):

„Trotz alledem wird sich der Arzt der Verpflichtung nicht entziehen dürfen, eine Nabelhernie so zu behandeln, dass sie möglichst rasch und möglichst sicher zur Heilung gelangt." —

Andererseits ist es auffallend in den Handbüchern der Kinderheilkunde und der Chirurgie keine allgemein anerkannte Methode zur Behandlung der Nabelhernien zu finden; was der eine Autor empfiehlt, verwirft der andere mehr oder weniger.

Zum Beweise sei mir gestattet, einige diesbezügliche Stellen aus mir leicht zugänglichen Hand- und Lehrbüchern anzuführen.

I. Hennig, Lehrbuch der Krankheiten des Kindes. II. Auflage. pag. 66.

H. erwähnt eine Methode, wonach Manche den Nabelring durch eine vom rechten Nabelrande herübergezogene Hautfalte verlegen oder man drehte die leere Blase des Bruchsackes um ihre Achse und wickelte quer um sie einen fingerbreiten Streifen von Klebpflaster oder

*) Gerhardt: Handbuch der Kinderkrankheiten. VI. Bd. II. Abth.

in Collodium getauchter Leinwand. — Er selbst empfiehlt folgendes Verfahren: „Man sorge zunächst für Abhülfe der mechanischen Unterhaltungsgründe, bringe das Eingeweide bei erschlafften Bauchdecken zurück, lege einen platten Charpie-Bausch und einen gehörig breiten Heftpflasterstreifen darüber, welcher die Haut von beiden Seiten heranhalten muss.“

II. Vogel: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. pag. 62.

„Die Behandlung dieses meist auch spontan heilenden Bruches besteht darin, dass man sich aus Leinwand oder Charpie oder Korkholz einen Pfropf macht, der etwas grösser als der Nabelring ist, und ihn mit einem 6—8 Quadratzoll grossen Stück Heftpflaster auf den reponierten Bruch aufklebt und mit einer breiten Nabelbinde diesen Verband unterstützt. Wenn die Angehörigen des Kindes dieses einfache Verfahren einmal gelernt haben, so kann das Kind auch täglich wieder gebadet werden, worauf dann der Verband jedesmal wieder erneuert werden muss.“

Vogel verwirft dann des Weiteren die um den ganzen Leib gehenden Heftpflasterstreifen, weil sie erstens die abdominelle Respiration beeinträchtigten, zweitens es kein Heftpflaster gäbe, das nicht mit der Zeit erodierte und drittens die Erneuerung dieses Verbandes die Angehörigen schwieriger zu lehren wäre als das Anlegen eines viereckigen Pflasters, weshalb gewöhnlich zum grossen Schaden der Kinder das Baden lange unterbliebe.

III. Steiner: Compendium der Kinderkrankheiten. 3. vermehrte Auflage. pag. 303.

„Die Nabelbrüche werden fast nie eingeklemmt, heilen gewöhnlich spontan und zwar um so früher, wenn eine zweckmässige Bandage mit gut passender Pelotte benützt wird. Am besten eignet sich ein Charpie-Knopf, welcher in den Nabelring gelegt und durch ein Stückchen Kork oder Pappe mittelst Zirkelbinden befestigt wird.“

Die Heftpflasterstreifen verwirft Steiner, weil sie leicht Ekzem hervorriefen.

IV. Hüttenbrenner: Lehrbuch der Kinderheilkunde. pag. 408/9.

H. empfiehlt für ältere Kinder eine Bauchbinde durch längere Zeit zu tragen, für Säuglinge den Verband mit den Pitha'schen Heftpflasterstreifen (Emplastv. diachyl. simpl. 2 Theile und Ceratum fuscum 1 Theil bei schwachem Feuer geschmolzen und auf schmale 1 cm. breite und 15 cm. lange Leinwandstreifen aufgestrichen).

„Der Nabelbruch wird vollständig reponiert und aus der Bauchhaut 2 Hautfalten gebildet, die sich so nahe als möglich in transversaler Richtung berühren sollen. Ueber diese Hautfalten werden nun 3—4 dachziegelförmig sich deckende und über diese mehrere gekreuzte Streifchen gelegt. Ist der Nabelbruch ein grosser und das Kind unruhig, so kann das Ganze mit in Achter-Touren um den Körper gehenden Streifen befestigt werden. Der Verband hat nur einen Nachtheil, dass durch das Pflaster leicht ein artificielles Ekzem an der Bauchhaut entsteht. In einem solchen Falle müsste der Verband bis zur Heilung des Ausschlages entfernt werden."

V. Kocher: l. c. pag. 730 ff.

K. bespricht in seinem Kapitel über die Behandlung der Nabelbrüche zunächst die Prophylaxis und ist mit van Wy und Sömmering der Meinung, dass die Nabelbrüche sich in der grossen Mehrzahl der Fälle verhüten lassen. Mit van Wy, aber gegen Sömmering und Lawrence hält er zu diesem Zwecke das Tragen einer sorgfältig angelegten Nabelbinde für nützlich und nothwendig."

„Es ist und bleibt eine Unterlassungssünde, wenn nicht mit Rücksicht auf Anbringung eines sanften Gegendruckes am Nabel ein Verband angelegt wird, welcher ja im Interesse einer regelrechten Pflege des Nabelstrangstumpfes und der nachherigen Nabelwunde vom Standpunkte der

Antisepsis aus ohnehin die ersten 14 Tage getragen werden muss. Das Wesentliche am Verband ist eine kleine Pelotte aus Borlint, Benzoëwatte oder einer in Borwasser oder Carbolylycerin getauchten graduirten Lint-Compresse und darüber eine ganz sanft angezogene Circulärbinde."

„Zur Prophylaxis gehört auch die Beseitigung von Verdauungsbeschwerden und Anomalien der Harnsekretion."

Zur Behandlung der Nabelbrüche selbst übergehend betont K. zunächst die Nothwendigkeit einer Behandlung und wendet sich dann gegen das von Desault eingeführte Verfahren der Ligatur des Bruchsacks, ebenso gegen den sogenannten Königsstich, eine Umstechung des Bruchsackes an der Basis.

Als Normalverfahren empfiehlt der Verfasser die Compression und verlangt von dem zu wählenden Verbande, dass er einerseits geeignet sei, die Eingeweide zurückzuhalten, andererseits aber die Zusammenziehung des Nabelringes nicht zu hindern. Das Geeignetste für diesen Zweck sei eine halbkugelförmige Pelotte, welche entsprechend dem zu leistenden grossen Widerstande möglichst hart sein müsse.

Als Befestigung dieser Pelotte verwirft K. diejenigen Verbände, welche den Leib fest umschnüren, da sie nicht nur die Respiration und die Verdauung beeinträchtigten, sondern auch (nach Sömmering) sehr oft Anlass zu nachträglicher Entstehung von Leistenbrüchen gäben. Aus diesem Grunde sei auch eine elastische Binde ein bedenklicher und verwerflicher Verband.

K. empfiehlt daher entweder ein federndes Bruchband, welches den Hauptdruck auf die Wirbelsäule hinten und den Nabel vorne verlegt oder den Heftpflasterverband, welcher aber nicht circulär um den ganzen Leib gelegt werden dürfte.

Zwei lange Heftpflasterstreifen, welche schräg und unter Vermeidung circulärer Umschnürung des Leibes über einen mit einer Halbkugelpelotte versehenen Schild herüberlaufen, sind unzweifelhaft ein gutes und verlässliches Mittel zur Heilung des Nabelbruchs."

Schliesslich verwirft Kocher oder hält für ungenügend die einfache Aufpinselung von Collodium, eine einfache Platte ohne Halbkugel und das Einstülpen der Haut in Faltenform, wie es zuerst von Hahn empfohlen worden ist (s. o. Hüttenbrenner).

VI. Roser: Handbuch der anatomischen Chirurgie:

R. hält mit Recht das Einlegen von kugelförmigen Körpern für irrationell, da sie den Nabelring eher dehnten als verkleinerten und empfiehlt das Zurückschieben des Nabels in die Tiefe einer grossen Hautfalte und einen Haftpflasterverband.

„Man befördert die Heilung solcher Nabelbrüche durch einen Heftpflasterverband. Derselbe wird so angelegt, dass man den Nabel in die Tiefe einer grossen in der Mittellinie zu bildenden Hautfalte zurückschiebt und ihn in dieser Lage mit einem ellenlangen Heftpflasterstreifen, vom Rücken aus angelegt, erhält. Darüber kann noch eine leinene Binde durch Zusammennähen befestigt, angebracht werden. Ein gut angelegter Verband dieser Art hält oft 14 Tage und länger und man sieht den Nabelbruch beim Gebrauch dieses Verbandes bald verschwinden."

VII. Albert (Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre) verwirft den, wie er sagt, allgemein üblichen Verband mittelst einer zusammengelegten Compresse, die durch Heftpflasterstreifen gehalten wird und empfiehlt eine Binde, „in deren Mitte ein kleiner Tampon (etwa aus Watte) eingenäht ist, der auf die Nabelgegend zu legen kommt."

VIII. König: Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 3. Auflage. II. Bd. pag. 348.

K. meint, wie wir gesehen haben, mit Unrecht, dass rundliche oder wohl gar konische Pelotten allgemein verlassen seien; er hält Bruchbänder für unzweckmässig, referiert über das übliche Verfahren, eine platte Pelotte (ein Geldstück oder etwas derartiges) einzunähen und durch eine Binde zu befestigen und empfiehlt selbst das Roser'sche Verfahren.

IX. Hüter: Grundriss der Chirurgie. Specieller Theil. pag. 544.

H. verwirft zunächst die Ligatur von Desault, bespricht dann das nach seiner Ansicht wenig zweckmässige Verfahren der Hebammen, eine halbe Muskatnuss einzulegen und mit gekreuzten Heftpflasterstreifen zu befestigen, redet einer flachen Pelotte (Kupferdreier) das Wort und empfiehlt und begründet folgendes Verfahren:

„Am zweckmässigsten ist es einen Heftpflasterstreifen so zusammenzufalten, dass er eine dicke Platte bildet, welche in jeder Richtung etwas grösser als der Durchmesser der Bruchpforte ist. Während die linke Hand die Darmschlingen aus dem Bruchsack herausdrängt, presst die rechte Hand die so vorbereitete Pelotte fest auf die Bruchpforte an. Vorher wurde schon ein 2 — 3 fingerbreiter und ungefähr 1 Meter langer Heftpflasterstreif unter die Lendengegend des Kindes geschoben, welches an den Füssen frei schwebend gehalten wird. Während nun die Finger der linken Hand das Andrücken der Pelotte gegen die Bruchpforte übernehmen, schlingt die rechte Hand den langen Heftpflasterstreif zweimal um den ganzen Umfang des Unterleibs circulär herum und befestigt die Pelotte in ihrer Lage auf der Bruchpforte. — Das circuläre Umlegen und das feste Anziehen des langen Heftpflasterstreifens, so dass er in den Inhalt der Bauchhöhle eine Rinne eindrückt, sichern den Erfolg des Verbandes.

Das Schreien der Kinder bedingt die Gefahr, dass die Darmschlinge wieder in den Bruchsack eintritt; indem aber bei den inspiratorischen Bewegungen das Zwerchfell sich abflacht und auf den Inhalt der Bauchhöhle drückt, üben die seitlich gegen die Bauchwand ausweichenden Darmschlingen auf den engen Heftpflasterring einen Druck aus, welcher demselben eine grössere Spannung giebt und deshalb zu einer noch festeren Einpressung der Pelotte auf die Bruchpforte führt."

Diese Beispiele genügen, zu zeigen, dass die Ansichten der Autoren über die Erfordernisse einer zweckmässigen Nabelbruchbandage weit auseinandergehen.

Der Eine (Vogel) wünscht, dass der Verband der nöthigen Reinlichkeit wegen täglich gewechselt werden könne, die Anderen (Roser, König, Kocher) legen Werth darauf, dass er längere Zeit liegen bleibe. Diese (Hennig, Vogel, Hüter) empfehlen eine platte, Jene (Steiner, Albert, Kocher) eine convexe Pelotte, Andere wieder (Hüttenbrenner, Roser, König) kommen ohne jedwede künstliche Pelotte aus.

Ferner halten Vogel und Kocher die umschnürenden Verbände für schädlich, während die übrigen Autoren sich derselben ausnahmslos bedienen, Hüter dieselben sogar warm empfiehlt.

Wenn wir nun allen von obigen Schriftstellern angeführten Momenten Rechnung tragen wollen, so ergeben sich für die Behandlung der Nabelbrüche kleiner Kinder folgende Indicationen, denen ein guter, zweckmässiger Verband genügen muss.

Erstens darf er das tägliche Baden nicht hindern, oder durch dasselbe gelockert werden.

Zweitens müsste er eine gewisse Zeit, wenigstens 5 bis 8 Tage liegen bleiben können, ohne an seiner Wirksamkeit einzubüssen.

Drittens muss er die Darmschlingen wirksam zurück-

zuhalten vermögen oder richtiger gesagt, er muss den Widerstand der Ränder des Nabelringes so verstärken, dass sie dem Andrängen der Baucheingeweide nicht nachgeben.

Manchen genügt zu diesem Zwecke die von Kocher so genannte natürliche Pelotte, eine einfache Hautfalte, und man mag in vielen Fällen damit auskommen. Ich glaube jedoch den Einwand machen zu dürfen, dass gegenüber der Kraft der Bauchpresse, namentlich beim Schreien, die elastische Bauchhaut wohl nicht überall genügt, um den Rändern des Nabelringes einen wirksamen Halt zu gewähren. Ausserdem erscheint mir die Angabe, als ob durch die Hautfalte eine Annäherung der Nabelringränder erzielt, also der definitiven Heilung des Bruches Vorschub geleistet würde, nicht ganz einwandsfrei. Die Bauchhaut ist so verschieblich, dass man sie wohl in Falten legen kann, ohne damit gleichzeitig einen Einfluss auf darunter liegende Theile, wenigstens auf die Dauer nicht, auszuüben.

Demgemäss halte ich es für zweckmässig, eine Pelotte anzuwenden und zwar eine ziemlich unnachgiebige. Was die Form derselben betrifft, so möchte ich mit Hüter und Vogel eine flache Pelotte empfehlen. Jeder konische Körper nämlich, der durch den Nabelring hindurch die Baucheingeweide zurückhalten soll, wirkt dadurch schädlich, dass er das Schrumpfen der Bruchpforte hindert, dem eigentlichen Zweck also des Verbandes, den Bruch zur Heilung zu bringen, geradezu entgegen wirkt.

Aus diesem Grunde ist auch das Steiner'sche Verfahren zu verwerfen, einen Charpieknopf in den Nabelring einzulegen.

Doch auch die von Kocher empfohlene convexe halbkugelige Pelotte hat ihre Schattenseiten, wenn sie auch eher zu gebrauchen ist, wie ein konischer Körper. Setzen wir nämlich auf den Nabelring eine Halbkugel und pressen sie durch einen geeigneten Verband fest an,

so liegt sie schon mit einer kleinen Calotte von vornherein in dem Ring selbst. Spannt nun ein vermehrter intraabdomineller Druck den Ring noch fester über die Halbkugel hin, so treibt der entgegenwirkende feste Verband dieselbe immer tiefer in den Ring hinein; die in dem Ringe liegende Calotte der Halbkugel wird so allmählig grösser und der Ring selbst immer weiter.

Abgeschwächt wird dieser schädliche Einfluss wohl in etwas durch die Elasticität der den Nabelring bildenden Gewebe, so dass sich derselbe beim Nachlass des erhöhten intraabdominellen Druckes immer wieder verkleinert; gegenüber wiederholt wirkenden starken dehnenden Gewalten lässt aber bekanntlich die Elasticität jedes Gewebes allmählich nach. —

Diese Uebelstände haben nun eine flache Pelotte nicht. Wenn sie so gross ist, dass sie nicht in den Nabelring hineinschlüpfen kann, so erfüllt sie lediglich den Zweck, die Ränder desselben gegenüber dem Andrängen der Dünndarmschlingen zu verstärken, und so das Wiederentstehen des Bruches zu verhüten.

Viertens muss die Befestigung der Palotte so beschaffen sein, dass sie dem Kinde möglichst wenig Beschwerden macht. Von vornherein müssen wir deshalb meiner Meinung nach absehen von allen umschnürenden Verbänden. Denn sind dieselben locker genug angelegt, um von dem Kinde ertragen zu werden, so ist ihre Wirkung zu unsicher, legt man sie nach Hüters Vorschrift recht fest an, so verursachen sie dem Kinde allerhand Unbequemlichkeiten. So theilte mir Herr Professor Ahlfeld einen Fall aus seiner Praxis mit, in welchem ein Kind, das einen fest umschnürenden Nabelbruchverband trug, Tag und Nacht schrie, ohne dass es den Eltern gelingen wollte, die Ursache für das dauernde Unbehagen des Kindes aufzufinden; an den Verbaud dachte Niemand.

Herr Prof. Ahlfeld liess denselben sofort entfernen und von dem Augenblicke an beruhigte sich das Kind.

Eine weitere Schwierigkeit für die Befestigung der Pelotte bietet die wechselnde Ausdehnung des Abdomens. Dieselbe zeigt nach Messungen in der hiesigen Entbindungsanstalt bei 12- resp. 14-tägigen Kindern vor und nach der Nahrungsaufnahme Differenzen von 2—3¹/₂ cm.

In Folge dessen ist ein bei mittlerer Ausdehnung des Unterleibs angelegter Verband bald zu fest und bald zu locker. Diesem Uebelstande hat man abzuhelfen gesucht durch elastische Gummibandagen. Aber die elastische Kraft dieser Verbände ist für die Verhältnisse des kindlichen Körpers zu stark. Das Gleiche gilt von den federnden Bruchbändern, welche ihren Hauptdruck hinten auf die Wirbelsäule und vorne auf den Nabel ausüben sollen.

Wir müssen deshalb ein Material wählen, welches behufs genügender Befestigung der Pelotte nicht um den ganzen Unterleib herumgelegt zu werden braucht, sondern für welches eine geringere Haftfläche genügt. Dasselbe muss andererseits so elastisch sein, dass es der wechselnden Ausdehnung der von ihm bedeckten Theile der Bauchwand zu folgen im Stande ist. Ein solches Material haben wir in dem englischen Gummi-Heftpflaster gefunden. Das gewöhnliche Heftpflaster haftet nicht fest genug, ist zu wenig elastisch und ruft leicht Ekzem hervor.

Die Methode nun, die den obigen Anforderungen entspricht und die ich an dieser Stelle zum allgemeinen Gebrauche empfehlen möchte, habe ich in der hiesigen Entbindungsanstalt ausüben sehen. Dieselbe lehnt sich an die Vogel'schen Vorschläge an: Man schneidet sich eine dünne Korkplatte, welche den Nabelring um 0,5 — 1,0 cm. überragen soll, schlägt dieselbe in eine dünne Lage Salicylwatte ein, reponiert den Bruch und legt die Korkplatte über die Nabelöffnung. Mittelst des oben erwähnten englischen Gummiheftpflasters wird diese Pelotte durch

kreuzweise aufgeklebte Streifen so befestigt, dass die Streifen nur ca. 6 cm. vom Nabel ab reichen. Da dieses Gummi-Heftpflaster sehr fest anklebt, so genügt diese geringe Heftfläche, um die Pelotte dauernd festzuhalten; man hat nicht nöthig, die Streifen um den Bauch herum zu legen. So wird der Leib bei wechselnder Füllung in keiner Weise comprimiert.

Die praktische Erfahrung hat gelehrt, dass dieses Heftpflaster auch im Bade nicht leicht abzugehen pflegt. Man kann deshalb das Kind ruhig täglich baden und erneuert am 5. — 8. Tage den Verband.

Ausserdem ist der Verband so leicht anzulegen, dass eine nur einigermassen verständige Mutter, wenn sie dem Anlegen einige Male aufmerksam zugeschaut hat, denselben fernerhin allein ausüben kann.